

DAFTAR ISI

| | |
|--|-----|
| ABSTRAK | i |
| ABSTRACT | ii |
| KATA PENGANTAR | iii |
| DAFTAR ISI | v |
| DAFTAR GAMBAR | vii |
| DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG | x |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 3 |
| 1.3 Batasan Masalah | 3 |
| 1.4 Tujuan Penelitian | 3 |
| 1.5 Manfaat Penelitian | 3 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 4 |
| 2.1 Sifat Koligatif | 4 |
| 2.1.1 Penurunan Tekanan Uap | 5 |
| 2.1.2 Kenaikan Titik Didih | 6 |
| 2.1.3.1 Penurunan Titik Beku..... | 7 |
| 2.1.4 Tekanan Osmosis | 8 |
| 2.2 Sifat Koligatif Beberapa Larutan Garam | 10 |
| 2.2.1 Sifat Koligatif Larutan Elektrolit | 11 |
| 2.2.2 Sifat Koligatif Larutan Non Elektrolit | 12 |
| 2.3 Air Zamzam | 13 |
| 2.4 Osmometer | 14 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 16 |
| 3.1 Waktu dan Tempat Penelitian | 16 |
| 3.2 Bahan, Alat, dan Instrumentasi | 16 |
| 3.3 Prosedur | 16 |
| 3.3.1 Preparasi Larutan Garam | 16 |
| 3.3.2 Preparasi Air Zamzam | 17 |
| 3.3.3 Preparasi Campuran Larutan Garam (NaCl, KCl, dan Na-Benzoesat) | 17 |
| 3.3.4 Pengukuran Berat Jenis (ρ) | 18 |
| 3.3.5 Pengukuran Tekanan Osmosis (π)..... | 18 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | 20 |

| | | |
|----------------------------|--|-----------|
| 4.1 | Analisis Berat Jenis | 20 |
| 4.2 | Analisis Tekanan Osmosis | 23 |
| 4.3 | Analisis Penurunan Titik Beku..... | 27 |
| 4.4 | Analisis Kenaikan Titik Didih | 30 |
| BAB V | KESIMPULAN DAN SARAN | 34 |
| 5.1 | Kesimpulan..... | 34 |
| 5.2 | Saran..... | 34 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | | 35 |
| LAMPIRAN A | | 37 |
| LAMPIRAN B..... | | 38 |
| LAMPIRAN C | | 40 |
| LAMPIRAN D | | 41 |
| LAMPIRAN E..... | | 42 |
| LAMPIRAN F..... | | 43 |
| 1. | Perhitungan Penurunan Titik Beku (ΔT_f)..... | 43 |
| 2. | Perhitungan Kenaikan Titik Didih (ΔT_b)..... | 44 |
| LAMPIRAN G | | 46 |





uin

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG